



Prix valable jusqu'au 31.12.15

**Innovant et bon marché**

## La gamme polyvalente d'appareils Uni de LLG



3 ans de garantie pour les appareils de la gamme Uni de LLG

## L'uniSTIRRER – votre partenaire pour les opérations de mélange!



**uniSTIRRER 1**

### Etonnamment plat!

Agitateur magnétique à induction, ultraplat, sans chauffage.

- + Système à induction 100% sans usure et sans entretien
- + Affichage numérique (LED) pour un réglage précis de la vitesse d'agitation
- + Réglage numérique de la vitesse d'agitation
- + Inversion du sens de rotation toutes les 30 secondes
- + Classe de protection élevée : IP65
- + Plaque en acier inox

**Kit de livraison:** Agitateur magnétique, câble secteur

### Spécifications

<b>Capacité max d'agitation (H<sub>2</sub>O):</b>	800 ml
<b>Vitesse d'agitation:</b>	15 à 1'500 min <sup>-1</sup>
<b>Barreau d'agitation:</b>	max. 25 mm
<b>Affichage:</b>	LED
<b>Plaque:</b>	Ø 94 mm/acier inox
<b>Température d'utilisation:</b>	5 à 40°C



**uniSTIRRER 3**

### Pack convaincant aux performances solides!

Agitateur magnétique économique avec toutes les fonctions et options d'équipement essentiels. Le signal „hot“ prévient si la plaque est encore chaude même lorsque l'appareil est éteint.

- + Affichage numérique (LED) pour un réglage précis de la vitesse d'agitation et de la température
- + Réglage numérique de la vitesse d'agitation et de la température
- + Signal d'alerte „hot“ s'affichant même si l'appareil est éteint
- + Système intégré de réglage de la température

**Kit de livraison:** Agitateur magnétique avec sonde PT1000, statif et matériel de fixation.

### Spécifications

<b>Capacité max d'agitation (H<sub>2</sub>O):</b>	3 l	<b>Plaque:</b>	Ø 135 mm/ Acier inox
<b>Plage de vitesse:</b>	100 à 1'500 min <sup>-1</sup>	<b>Température de fonctionnement:</b>	+5 à +40°C
<b>Barreau d'agitation:</b>	max. 50 mm	<b>Intervalle de réglage:</b>	1°C
<b>Précision d'affichage:</b>	10 min <sup>-1</sup>	<b>Précision de température:</b>	±2°C
<b>Affichage:</b>	LED	<b>Puissance de chauffage:</b>	500 W
<b>Plage de température:</b>	Température ambiante jusqu'à +280°C	<b>Température de sécurité:</b>	320°C

Type	Dimensions (LxPxH)	Alimentation	Classe de protection	UE	Référence	Prix CHF
uniSTIRRER 1	121 x 165 x 12 mm	100 - 230 V, 50/60 Hz	IP 65	1	6.263 420	<b>186.00</b>
uniSTIRRER 3	155 x 215 x 100 mm	200 - 240 V, 50/60 Hz	IP 42	1	6.263 410	<b>336.00</b>

## L'uniSTIRRER – votre partenaire pour les opérations de mélange!



**uniSTIRRER 2**

### Simple et bon marché!

Agitateur magnétique sans chauffage à un prix raisonnable. Pour des volumes jusqu'à 1'000 ml.  
Vitesse réglable de 0 à 2'000 min<sup>-1</sup>.  
Diamètre de la plaque: 120 mm. Boîtier en ABS.

**Option:** Statif en aluminium (réf. de commande 6.263 435) disponible en option.

### Spécifications

**Capacité max d'agitation (H<sub>2</sub>O):** 1'000 ml  
**Vitesse d'agitation:** 0 à 2'000 min<sup>-1</sup>  
**Température ambiante admissible:** 0~50°C  
**Humidité relative admissible:** 85%  
**Matériel:** Boîtier ABS  
**Poids:** 0,5 kg



**uniSTIRRER 5**

### Agitateur magnétique universel avec minuteur et affichage „Hot“!

Agitateur magnétique universel doté d'un excellent rapport qualité-prix. Equipements de sécurité incluant un signal „hot“ et une fonction d'agitation qui continue de fonctionner jusqu'à ce que la température de la plaque descende en dessous de 50°C, même si l'appareil est éteint. Un minuteur numérique permet un fonctionnement sans surveillance et peut être programmé de 1 minute à 99 h 50 minutes. Quand le temps est écoulé, l'appareil stoppe automatiquement. Une fonction de régulation permet un contrôle précis de la température du fluide chauffé au moyen d'une sonde de température externe Pt1000. L'appareil est équipé d'une plaque en céramique de 135 mm, et est compatible avec les blocs de réaction universels LLG.

- + Dernière génération d'agitateur magnétique/plaque chauffante
- + Moteur à courant continu, sans balai, sans entretien
- + Minuteur (1 min à 99 h 59 min)
- + Ecran rétroéclairé à commande numérique
- + L'agitateur et l'écran peuvent être commandés à distance via interface RS232
- + Indicateur de température de surface (signal „hot“)
- + Plaque en acier inox, revêtue de céramique blanche
- + Boîtier robuste en métal, IP 42
- + Agitation puissante
- + Connexion pour sonde Pt1000, fonction de contrôle intégrée

**NOUVEAU**

**Inclus dans la livraison :** l'agitateur magnétique avec sonde Pt1000, tige et support et manuel d'utilisation.

### Spécifications

**Capacité d'agitation (H<sub>2</sub>O):** 20 l  
**Plage de vitesse:** 100 à 1'500 min<sup>-1</sup>  
**Température ambiante admissible:** 5 à 40 °C  
**Barreau aimanté:** 80 mm  
**Précision d'affichage:** ±1  
**Affichage:** LCD  
**Plaque chauffante:** Ø 135 mm / acier inox avec surface en céramique

**Plage de température:** Ambiante à 340°C  
**Précision de réglage:** ±0,1  
**Précision de contrôle:** ±0,2  
**Puissance de chauffage:** 550 W  
**Température de sécurité:** 100 à 360°C  
**Poids:** 2,8 kg

Type	Dimensions (LxPxH)	Alimentation	Classe de protection	UE	Référence	Prix CHF
uniSTIRRER 2	150 x 135 x 53 mm	100 - 230 V, 50/60 Hz	IP 21	1	6.263 430	<b>106.00</b>
uniSTIRRER 5	160 x 280 x 85 mm	200 - 240 V, 50/60 Hz	IP 42	1	6.263 440	<b>570.00</b>
Statif en aluminium	25 cm longue			1	6.263 435	<b>7.50</b>

## L'uniCFUGE – petite, mais précise!



**uniCFUGE 2**

### Mini centrifugeuse - maxi vitesse!

Mini-centrifugeuse compacte et bon marché, avec rotor universel.

- + Moteur puissant pour cycles rapides.
- + Arrêt rapide en cas d'ouverture du couvercle.

#### Spécifications

**RCF:** 1'200 x g et 2'000 x g  
**Vitesse:** 4'000 min<sup>-1</sup> et 6'000 min<sup>-1</sup>  
**Capacité max:** 6 x 0,5/1,5/2 ml ou 2 x barrettes de 8-tubes PCR (0,2 ml)



**uniCFUGE 3**

### Réglage en continu!

Mini centrifugeuse compacte avec moteur sans balai haute performance inusable.

- + Contrôle par microprocesseur pour un niveau de précision élevé et système intégré de contrôle de balourd
- + Timer 0-25 min
- + grande constance de vitesse pour une bonne reproductibilité des résultats
- + Arrêt rapide lors de l'ouverture du couvercle.
- + 2 rotors de débit optimisé pour réduire bruit et formation de chaleur
- + Adaptateur pour 8 tubes 0,2/0,4/0,5 ml inclus
- + Pieds à ventouse pour une bonne stabilité lors de l'utilisation

#### Spécifications

**Moteur:** Moteur à courant continu, sans balai  
**RCF max.:** 2'000 x g  
**Vitesse max.:** Variable jusqu'à 6'000 min<sup>-1</sup>

**Précision de vitesse:** ±25 min<sup>-1</sup>  
**Charge max.:** 8 tubes, 1,5/2 ml ou 16 tubes PCR 0,2 ml  
**Poids:** 1,1 kg



**uniCFUGE 5**

### Avec timer et écran digital!

Centrifugeuse compacte avec un excellent rapport qualité-prix et une performance jusqu'à 15 595 x g. Moteur sans balais contrôlé par microprocesseur pour des vitesses jusqu'à 15'000 min<sup>-1</sup>. Rotor aluminium avec couvercle pour 12 tubes de 1,5/2 ml avec aérodynamique optimisée, émission minimale de chaleur et de bruit pendant la marche. Large affichage LCD avec interface intuitive et conviviale. Détection de déséquilibre intégrée avec arrêt automatique. Les larges pieds ventouses assurent une base stable.

La centrifugeuse peut-être pilotée depuis un ordinateur via le logiciel fourni, qui peut stocker jusqu'à 99 programmes utilisateur définis. Documentation d'utilisation en format Excel.

**Option:** Rotor pour récipients 16 x 0,2 ml ou 2 x barrettes de 8 tubes de PCR (Art. 6.263 535)

#### Spécifications

**Moteur:** Moteur à courant continu, sans balai  
**Vitesse max. :** Variable jusqu'à 15'000 min<sup>-1</sup>

**Précision de vitesse:** ±100 min<sup>-1</sup>  
**RCF max.:** 15'596 x g  
**Charge max.:** 12 x 2 ml tubes PCR  
**Poids:** 4 kg

Type	Dimensions (ØxH) Dimensions (LxPxH)	Alimentation	UE	Référence	Prix CHF
uniCFUGE 2	140 x 120 mm	100 - 240 V~ 50-60 Hz 1A	1	6.263 510	<b>144.00</b>
uniCFUGE 3	160 x 116 mm	100 - 240 VAC, 50/60 Hz	1	6.263 520	<b>272.00</b>
uniCFUGE 5	262 x 230 x 131 mm	100 - 240 VAC, 50/60 Hz	1	6.263 530	<b>1'220.00</b>



## L'uniTEXER – Performant et polyvalent!



**uniTEXER 1**

### Compact et performance!

Agitateur compact pour tubes à essai à moteur sans balais, avec touches de fonctions. Contrôle de la vitesse réglable jusqu'à 4'500 min<sup>-1</sup> pour d'excellents résultats de mélange en un temps record. Convient particulièrement. Pour les petits volumes.

#### Spécifications

Type de mouvement:	orbital / mouvement circulaire	Humidité relative admissible:	< 80%
Orbite:	4,5 mm	Poids:	0,55 kg
Plage de vitesse:	0 - 4'500 min <sup>-1</sup>	Classe de protection:	IP 43
Température ambiante admissible:	5 - 40°C		

### Tête unique - utilisation multiple!

Agitateur Vortex avec une tête unique pour les tubes et consommables les plus couramment utilisés: place pour 1 plaque de titration, 2 tubes de centrifugation de 15 ml, 2 tubes de centrifugation de 50 ml, 4 microtubes de 1,5/2 ml, 6 microtubes de 0,5 ml ou 24 microtubes de 0,2 ml

- + Coupelle centrale idéale pour des mélanges rapides à une main
- + Cadran rotatif à vitesse variable permet un contrôle précis de la vitesse pendant le mélange vortex
- + Design innovant pour un gain de place maximal
- + Pieds en élastomère très stables amortissant les vibrations et empêchant tout mouvement pendant le travail
- + Tête innovante amovible pour permettre le nettoyage
- + Boîtier ABS haute résistance aux chocs.

**NOUVEAU**



**Vortexe uniTEXER**

#### Spécifications

Type de mouvement:	orbital/vortex	Poids:	3,8 kg
Diamètre orbite:	4,2 mm	Classe de protection:	IP 20
Plage de vitesse:	500 à 3'000 min <sup>-1</sup>		

Type	Dimensions (LxPxH)	Alimentation	UE	Référence	Prix CHF
uniTEXER 1	100 x 100 x 70 mm	100 - 240 V, 50/60 Hz	1	6.263 490	<b>165.00</b>
Vortexe uniTEXER	173 x 198 x 198	220 V, 50/60 Hz	1	6.261 826	<b>245.00</b>

## L'uniTOPDISPENS – pour une distribution simple et fiable!



**uniTOPDISPENS**

### Distributeur pour flacon - robuste et précis!

Le LLG-uniTOPDISPENS est un distributeur pour flacon économique avec piston en verre revêtu de PTFE, disponible en 2 volumes: 10 ml et 50 ml. Précis, sûr et robuste. Le revêtement PTFE du piston en verre est un bon avantage quand il s'agit de doser des solutions cristallisantes. L'emploi de matériaux de fabrication très qualitatifs ainsi que le rodage assurent une étanchéité parfaite de l'ensemble du système de distribution.

- + Réglage du volume précis and sûr
- + Visualisation possible de l'opération de dosage
- + Bloc à soupapes en PP pour protection optimisée du cylindre de dosage en verre
- + Rodage précis du cylindre pour une étanchéité parfaite
- + Conception ergonomique du capuchon de protection
- + Livré avec 2 adaptateurs en PP GL 40 and 45
- + Avec piston en verre et cylindre en verre claire

**NOUVEAU**

Type	Graduations ml	Justesse Vol. max. ( $\leq \pm R\%$ )	Précision Vol. max. ( $\leq CV\%$ )	UE	Référence	Prix CHF
uniTOPDISPENS 2-10 ml	0,5	0,6	0,2	1	9.283 806	<b>140.00</b>
uniTOPDISPENS 10-50 ml	1,0	0,6	0,2	1	9.283 808	<b>160.00</b>

## L'uniSPEC - Analyse en un coup d'oeil!



**uniSPEC 2**



**uniSPEC 4**

L'uniSPEC 2 est un spectrophotomètre UV/VIS de base, bon marché convenant aux applications pharmaceutiques, biochimiques et cliniques en laboratoire comme par exemple les analyses quantitatives, cinétiques, les scans de longueurs d'onde, les analyses d'ADN et protéines et tests multi longueurs d'onde. Appareil robuste, fiable et simple d'utilisation. Le logiciel permet un contrôle complet du spectrophotomètre depuis un ordinateur au moyen du port USB intégré. Les données peuvent être restaurées en cas de coupure soudaine de courant. 200 groupes d'équations standards peuvent être enregistrées et sauvegardées. Réglage automatique de la longueur d'onde, zéro auto et mesures de blanc. Chacune des deux lampes s'allume et s'éteint de façon indépendante optimisant leur durée de vie. La conception préajustée de la lampe permet un remplacement facile et rapide de celle-ci.

L'uniSPEC 4 est un spectrophotomètre UV/VIS économique mais doté d'un degré de performance élevé pour des applications pharmaceutiques, biochimiques et cliniques en laboratoire comme par exemple les analyses quantitatives, cinétiques, les scans de longueurs d'onde, les analyses d'ADN et protéines et tests multi longueurs d'onde. L'appareil produit des résultats de très bonne qualité pour tout type de mesures. Le logiciel permet un contrôle complet du spectrophotomètre depuis un ordinateur au moyen du port USB intégré. Mise à jour online du logiciel (pour appareils autonomes). Les données peuvent être restaurées en cas de coupure soudaine de courant. 200 groupes d'équations standards peuvent être sauvegardées. Réglage automatique de la longueur d'onde, zéro auto et mesures de blanc. Marquage des résultats avec date et heure. Chacune des deux lampes s'allume et s'éteint de façon indépendante optimisant leur durée de vie. La conception pré ajustée de la lampe permet un remplacement facile et rapide de celle-ci.

Spécifications	uniSPEC 2	uniSPEC 4
<b>Système optique:</b>	Mono faisceau, réseau 1'200 lignes/mm, détecteur photodiode silicium	Mono faisceau, réseau 1'200 lignes/mm, détecteur photodiode silicium
<b>Plage de longueur d'onde:</b>	190-1'100 nm	190-1'100 nm
<b>Largeur de bande spectrale:</b>	2 nm	1,8 nm
<b>Précision longueur d'onde:</b>	±0.5 nm	±0,3 nm
<b>Reproductibilité longueur d'onde:</b>	0.3 nm	0,2 nm
<b>Détection longueur d'onde:</b>	Automatique	Automatique
<b>Précision photométrique:</b>	±0.5 %T	±0,3 %T
<b>Reproductibilité photométrique:</b>	0.3 %T	0,2 %T
<b>Plage photométrique:</b>	-0.3-3 A, 0-200 %T, 0-9'999 C	-0,3-3 A, 0-200 %T, 0-9'999 C
<b>Stabilité photométrique:</b>	±0,002 A / h à 500 nm	±0,002 A/h @ 500 nm
<b>Ligne de base:</b>		±0,001 A/h
<b>Déviations lumineuses:</b>	≤0.1 %T	≤0,05 %T @ 220 nm, 360 nm
<b>Interface:</b>	Port USB	Port USB
<b>Port imprimant:</b>	Port parallèle	Port parallèle
<b>Ecran:</b>	LCD, 128 x 64	LCD, 320 x 240
<b>Support de cuve standard:</b>	Support 10 mm, 4 positions	10 mm, 4 positions
<b>Source lumineuse:</b>	Lampe au deutérium/Lampe tungstène	Lampe au deutérium / lampe tungstène
<b>Alimentation:</b>	220V/50 Hz ou 110V/60 Hz	220V/50 Hz ou 110V/60 Hz

Type	Dimensions (LxPxH)	Poids	UE	Référence	Prix CHF
uniSPEC 2	460 x 360 x 225	18 kg	1	6.263 610	<b>2'990.00</b>
uniSPEC 4	625 x 430 x 206 mm	28 kg	1	6.263 620	<b>5'791.00</b>